

**Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla Especial Urbanístic per a la regulació de l'equipament situat al carrer Rubió i Ors 19 de Barcelona, C.P.08041**

**Municipi de Barcelona**  
**Comarca del Barcelonès**  
Promotor: DOMUS HORTUS S.L.  
Redactor de l'EAMG: EDR Projectes Ambientals

En compliment de l'article 18.3 de la Llei de la mobilitat i del Decret 344/2006 de regulació dels estudis de la mobilitat generada s'emet el següent informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Especial Urbanístic per a la regulació de l'equipament situat al carrer Rubió i Ors 19 de Barcelona, C.P.08041.

## **1. Antecedents**

L'actuació a desenvolupar en el present PEU és la construcció d'una residència assistida, amb centre de dia, per a gent gran, al carrer Rubió i Ors 19, al districte d'Horta-Guinardó de Barcelona. Aquesta construcció es vol fer ocupant part d'una parcel·la de titularitat privada.

Aquesta parcel·la està inclosa dins d'una illa situada entre els carrers Rubió i Ors, de l'Oblit, de la Garrotxa i el Passatge de Lílvia.



## **2. Objecte**

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel *Pla Especial Urbanístic per a la regulació de l'equipament situat al carrer Rubió i Ors 19 de Barcelona, C.P.08041*, als continguts de la Llei de la mobilitat, i

s'aplicaran com a criteris els establerts en el Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

L'objecte del PEU és la concreció de les condicions per tal d'ampliar els usos actuals (religiós i docent) de l'àmbit de referència amb l'ús sanitari assistencial, per tal de poder construir una residència assistida, amb centre de dia, per a gent gran dins de l'àmbit d'actuació.

L'àmbit té una superfície a 999,46 m<sup>2</sup> i 3.804 m<sup>2</sup> de sostre.

### 3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'EAMG ha calculat la mobilitat generada a partir de la ràtio del Decret 344/2006 de regulació d'Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada, utilitzant l'ús residencial.

Tot i el que marca el Decret, l'estudi concreta, a partir de les previsions de la nova residència, un seguit de premisses per tal d'ajustar la nova mobilitat generada.

Considera un escenari de màxims amb ocupació màxima i 2 llits per habitació (45 habitacions). En total es preveuen 90 residents (llits) i 84 places pel centre de dia.

Pel que fa a la mobilitat de treballadors/es, visitants i residents, es considera:

#### Treballadors/es:

- 40 treballadors/es (32 de torn de dia i 8 de torn de nit)
- S'aplica la ràtio d'1,03 viatges/lloc de treball (1 sentit)
- S'estima que la mobilitat generada en els dos sentits serà de **41 viatges/dia**.

#### Visitants:

- Centre de dia: 2 viatges per usuari i el 75% d'aquests anirà acompanyat (els acompanyants fan 4 viatges/dia).
- S'estima un total de **420 viatges/dia**.

#### Residents:

- Cada llit d'un Hospital privat genera i atrau diàriament 11,10 viatges (ràtio de referència de l'ATM).
- S'estima un total de **999 viatges/dia**.

Per tant, l'EAMG s'estima que el desenvolupament del PEU generarà un màxim de **1.460 desplaçaments/dia**.

A la taula següent es mostra la mobilitat generada en dia feiner segons les ràtios que dicta el Decret i segons les de l'EAMG:

**Taula resum de la mobilitat generada (segons l'EAMG i segons el Decret 344/2006)**

Usos	Àrea (m <sup>2</sup> )	Sostre edificable (m <sup>2</sup> )	Viatges generats (m <sup>2</sup> ) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
<b>Residencial</b>	999,46	3.804,00	760	<b>1.460</b>
<b>TOTAL</b>	<b>999,46</b>	<b>3.804,00</b>	<b>760</b>	<b>1.460</b>

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta la nova mobilitat prevista, tot i que es detecta un error de càlcul amb els desplaçaments dels treballadors/es (s'ha considerat els desplaçaments en un únic sentit). En aquest sentit es recomana de revisar els càlculs realitzats.

L'EAMG fa una proposta de distribució modal de la mobilitat prenent com a referència el repartiment modal extret de l'informe de 2017 sobre dades bàsiques de mobilitat de Barcelona de l'Ajuntament de Barcelona.

A continuació es mostra el repartiment modal proposat per l'estudi en dia de màxima afluència.

Repartiment modal proposat	A PEU - BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal visites	34,6%	39,8%	25,6%
Viatges / dia de màxima demanda	505	580	372

Actualment no es coneixen els horaris laborals dels treballadors/es. Tot i així s'estima que els desplaçaments del torn diürn es produiran entre les 8-9 h (entrada) i entre les 20-21h (sortida) i els del torn nocturn es concentraran entre les 19-20 h i les 8-9 h.

Per la resta de desplaçaments es considera que un 10% dels usuaris del centre de dia i un 10% de les visites dels ingressats, coincidiran amb les hores punta d'entrada i sortida dels treballadors/es del torn diürn.

Es conclou que el moment de major demanda serà de 20 a 21 h d'un dia feiner.

Des de l'equip de redacció del present informe accepta la proposta de repartiment modal.

#### 4. Mobilitat en vehicle privat

Pel que fa a la xarxa bàsica per a vehicles, es garanteix la connectivitat amb punts generadors de major mobilitat (transport públic, equipaments...). Alhora, la xarxa bàsica per a vehicles és contínua i assegura la continuïtat dels itineraris amb la dels municipis veïns.

Pel que fa a l'aparcament, a l'estudi s'identifiquen dos aparcaments municipals propers al sector (aparcament Municipal Maragall i aparcament Municipal Mercat Guinardó). L'oferta d'aparcament per a motos entorn de la residència és àmplia.

Des de l'equip de redacció del present informe **es troba a faltar la identificació d'itineraris d'accés i sortida per a vehicles, dades d'intensitat de trànsit de les vies de l'entorn a l'àmbit i nivells de saturació, així com l'oferta d'aparcament a la via pública (vehicles, motos i càrrega i descàrrega).**

#### 5. Xarxa de transport públic

L'àmbit d'estudi disposa serveis d'autobús urbà, metro i parades de taxi al seu entorn més immediat.

Es descriu el recorregut de la línia 117 en ambdós sentits i es mostra una imatge de la parada (format pal) i el seu recorregut gràficament. Altres línies que donen servei al sector són la D40 i l'H6.

L'estudi cita que la connexió del sector amb la xarxa de metro de Barcelona és mitjançant l'estació de Maragall on fan parada les línies L4 i L5. Aquesta estació es situa a menys de 500 m i està totalment adaptada.

Es localitzen gràficament les parades de metro més properes.

Per altra banda, se cita el Pla de Mobilitat Urbana 2013-2018 com a document on es resumeixen les línies estratègiques a seguir en matèria de mobilitat a la ciutat de Barcelona.

Des de l'equip de redacció del present informe **troba a faltar una anàlisi de les principals característiques del transport públic (horaris, nombre d'expedicions per cada línia), l'oferta del transport públic nocturn, així com dades de demanda i capacitat, i la tipologia i estat de les parades. Alhora cal analitzar la cobertura de les parades (distància entre àmbit i parades).**

## 6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'EAMG incorpora gràficament els itineraris principals per a vianants a nivell intern i extern. Estableix que aquestes vies garanteixin la connexió entre la residència i els punts més propers generadors de mobilitat (transport públic, equipaments comunitaris, espais lliures...), i són itineraris adaptats d'acord amb el Codi d'Accessibilitat.

S'incorporen imatges dels carrers de l'entorn (voreres amples, passos de vianants adaptats, senyalització de camins escolars...).

En relació amb la bicicleta, l'àmbit d'estudi mostra gràficament els carrils bici i vies ciclables de l'entorn així com els punts d'estacionament més propers, tant públic com del servei de Bicing. Tots els carrers limítrofs amb l'àmbit esdevenen zona 30 i per tant es garanteix l'accessibilitat amb bicicleta.

Es menciona la política municipal entorn la bicicleta.

Des de l'equip de redacció del present informe s'accepta la informació aportada.

## 7. Incidència de la mobilitat generada

Per determinar la incidència de la nova mobilitat a la **xarxa viària**, s'ha considerat l'escenari amb una ocupació de la residència al 100% per determinar els nous vehicles que hi haurà a la xarxa.

S'han estimat la següent taxa d'ocupació de vehicles:

- 1,2 persones/vehicle pels treballadors/es
- 1,5 persones/vehicle per les visites
- usuaris del centre de dia; una ocupació de 2 persones/vehicle en el viatge d'accés amb l'acompanyant i d'1 persona/vehicle en el viatge de tornada de l'acompanyant (igualment pels desplaçaments de recollida).

Conclou que el nombre de vehicles generats serà de **252 vehicles/dia** en els dos sentits.

S'estima un factor d'hora punta del 80% per la mobilitat dels treballadors/es i del 10% a la resta de la mobilitat, resultant la generació de 40 vehicles/hora en els dos sentits.

L'EAMG menciona que no es disposen de dades de demanda de vehicles a les vies adjacents. Considera una capacitat teòrica del carrer Rubió i Ors de 700 vehicles/hora, i estima que l'increment de demanda representa el 5,70% sobre el total admissible. Conclou que no es preveuen problemes de capacitat viària, tenint en compte que l'hora punta de l'equipament no coincidirà amb l'hora punta de la xarxa viària.

En relació al **transport públic**, l'estudi conclou que es disposarà d'una bona oferta de transport públic en l'àmbit proper.

### Recomanació 1.

Des de l'equip redactor del present informe considera que cal analitzar, amb dades de demanda i capacitat, si la nova mobilitat generada pel transport públic podrà ser absorbida amb l'oferta actual. No obstant això, tenint en compte la demanda generada pel sector i l'oferta existent, aquest es considera una recomanació enlloc d'una condició com li correspondria

### 8. Estimació de la demanda d'aparcament

Pel que fa a la reserva de places d'aparcament a fora de la calçada, el Decret 344/2006 de regulació d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada obliga a reservar places fora de la via pública destinades a aparcaments de bicicletes per a tots els usos, i per a turismes i motocicletes només en el cas dels usos residencials, d'estacions de ferrocarrils i d'autobusos interurbans.

Per determinar el número de places d'aparcament per a vehicle privat, situat al soterrani de l'edifici, l'estudi ha considerat l'article 298.2 de les NNUU del PGM.

**Taula resum del dimensionament de l'aparcament (entre parèntesi s'indica la previsió del Decret)**

Usos	Àrea (m <sup>2</sup> )	Sostre edificable (m <sup>2</sup> )	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
Residencial	999,46	3.804,00	14 (38)	9 (-)	9 (-)
<b>TOTAL</b>	999,46	3.804,00	<b>14 (38)</b>	<b>9 (-)</b>	<b>9 (-)</b>

L'EAMG menciona que el projecte preveu una franja d'uns 4,5 metres lineals de zona d'aparcament de bicicletes al pàrquing de l'edifici.

A partir d'aquesta reserva d'espai mencionada a l'estudi, l'equip redactor del present informe estima una previsió de 7 unitats d'u-invertida que tenen capacitat per a 14 bicicletes. Des de l'equip redactor del present informe **es considera necessari preveure la dotació d'aparcament per a bicicletes prevista al Decret 344/2006.**

Des de l'equip redactor del present informe accepta les places d'aparcament previstes pel vehicle privat.

### Recomanació 2.

Es recomana preveure places d'aparcament per a la recàrrega de vehicles elèctrics (Reial Decret 1053/2014), i places PMR.

També es recomana considerar preveure un espai d'aparcament per a VMP.

### 9. Distribució Urbana de Mercaderies

El Decret 344/2006 contempla la necessitat de reserva de places per a càrrega i descàrrega de mercaderies pels usos oficines i comerç.

A partir de l'article 298.2 de les NNUU del PGM, l'EAMG preveu la reserva d'una placa de càrrega i descàrrega de mercaderies.

## **10. Mesures correctores**

### **Xarxa vehicle privat**

L'estudi no realitza propostes de modificació de la xarxa viària.

### **Xarxa de transport públic**

L'estudi no fa propostes de modificació de la xarxa de transport públic, ja que considera que dóna bona cobertura a la residència i no preveu problemes de capacitat.

Tot i així recomana que a la web de l'equipament es disposi d'informació sobre l'accessibilitat en transport públic (línies i ubicació de parades).

### **Xarxa per a no motoritzats**

L'estudi no proposa fer cap actuació de millora, ja que els itineraris principals de transport públic compleixen amb les condicions mínimes de seguretat.

Des de l'equip redactor del present informe considera que considerant la tipologia d'usuaris prevista, caldria garantir que totes les parades d'autobús són accessibles i disposen de bancs pel temps d'espera dels usuaris.

## **11. Mobilitat i gènere**

Segons l'article 10 del Decret 344/2006 referent als indicadors de gènere es determina que *"per elaborar els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'han d'utilitzar indicadors de gènere quantitatius i qualitatius, que permetin l'estudi de la mobilitat de les dones i del seu accés al vehicle privat, a peu, en bicicleta i transport públic"*.

L'estudi analitza qualitativament la incidència del gènere en el vector de la mobilitat, a partir de les dades estadístiques de mobilitat obligada al municipi de Barcelona en les últimes dades disponibles.

En general conclou que els homes utilitzen més el vehicle privat i les dones el transport públic o anar a peu. Alhora els homes acostumen a fer desplaçaments més directes entre la casa i la feina, i viatges més llargs que les dones. Considera que les dones experimenten generalment una inseguretat més gran en el sistema de transport que els homes.

Tot i així, donat el context social, econòmic i cultural, la qüestió de gènere considera que no aporta diferències quantitatives ni qualitatives respecte a l'avaluació de la mobilitat generada.

L'estudi no preveu la necessitat d'endegar propostes per reduir la discriminació per qüestions de gènere.

### **Recomanació 3.**

Es recomana incloure dades quantitatives i analitzar, en termes d'il·luminació els itineraris d'accés a l'àmbit i de connexió amb el transport públic, per garantir bons nivells de seguretat. Alhora cal considerar l'oferta de transport públic nocturn.

## 12. Avaluació de la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica

La disposició addicional quarta del Decret estableix que els estudis d'avaluació de la mobilitat generada de planejament urbanístic o d'implantacions singulars declarats pel govern com a zona de Protecció especial de l'ambient atmosfèric (com és el cas de Barcelona) han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

L'estudi no calcula les emissions de contaminants dels vehicles, ja que no disposa de dades d'IMD.

Es mencionen accions amb relació al model urbà, la mobilitat o infraestructures, les referents a mesures estructurals per reduir els contaminants de manera permanent durant tot l'any que s'estan duent a terme a Barcelona.

D'altra banda considera que hi ha un seguit de factors específics de la implantació del nou edifici que contribueixen a amortitzar la incidència de la mobilitat en la contaminació atmosfèrica:

- Cal considerar la tipologia de persones a qui va dirigit la residència i el nombre.
- Gran part dels desplaçaments seran desplaçaments que es traslladen d'una àrea a una altra, i per tant no són noves emissions.
- Els desplaçaments es podran fer en transport públic a raó de la bona oferta a la zona.
- A raó del marc normatiu vigent, l'edifici seran energèticament més eficients, disminuint el consum energètic i per tant les emissions a l'atmosfera.
- Les noves polítiques públiques i l'evolució tecnològica dels vehicles.

Des de l'equip de redacció del present informe es considera que **cal calcular la incidència de la nova mobilitat generada sobre la contaminació a l'atmosfera**. Aquesta no es calcula segons les IMD actuals sinó segons la nova mobilitat prevista pel sector.

## 13. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'estudi no incorpora una proposta de finançament.

Des de l'equip redactor del present informe **considera necessària dotar econòmicament aquelles actuacions proposades o que es requereixin per l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada**; com la reserva de places d'aparcament per a bicicletes, punts de recàrrega elèctrica, mesures correctores...

## 14. Conclusions

L'Estudi d'Avaluació de la *Pla Especial Urbanística per a la regulació de l'equipament situat al carrer Rubió i Ors 19 de Barcelona, C.P.08041*, conté bona part dels elements necessaris per aconseguir una mobilitat sostenible, d'acord amb els principis de la Llei de la Mobilitat, per la qual cosa s'emet informe **favorable** pel que fa a l'aprovació de l'instrument de planejament que es tramita. No obstant això, s'estableixen unes **condicions** relatives al seu desenvolupament, que s'hauran de tenir en compte en la redacció del projecte constructiu o en les mesures de gestió que corresponguin:

- Cal identificar els itineraris d'accés i sortida per a vehicles, dades d'intensitat de trànsit de les vies de l'entorn a l'àmbit i nivells de saturació, i l'oferta d'aparcament a la via pública.

- Cal incloure una anàlisi de les principals característiques del transport públic, l'oferta del transport públic nocturn, dades de demanda i capacitat, la tipologia i estat de les parades, així com l'anàlisi de la cobertura de les parades.
- Cal preveure la dotació d'aparcament per a bicicletes prevista al Decret 344/2006.
- És necessari calcular la incidència de la nova mobilitat generada sobre la contaminació a l'atmosfera.
- Cal dotar econòmicament aquelles actuacions proposades o que es requereixin per l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada.

Així mateix, les diferents **recomanacions** que se citen en aquest informe, s'hauran de tenir en compte en la redacció dels corresponents projectes constructius o en les mesures de gestió que correspongui.

D'acord amb el que prescriu l'article 18.4 de la llei, si els projectes no segueixen les determinacions de l'estudi, ho han de justificar.

Vistiplau

Xavier Sanyer Matías  
Cap del Servei de Mobilitat

Lluís Alegre Valls  
Director de l'Àrea de  
Mobilitat